



Conference: Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables -
Mantenimiento Industrial - Mecatrónica e Informática

Booklets



RENIECYT

Registro Nacional de Instituciones
y Empresas Científicas y Tecnológicas

2015-20795

CONACYT

LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar
DOI - REBID - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Tablero para prácticas de termografía infrarroja

Author: Francisco Javier Estrada-Castillo

Editorial label ECORFAN: 607-8324
BCIERMIMI Control Number: 2016-01
BCIERMIMI Classification(2016): 191016-0101

Pages: 13

Mail: festradac@yahoo.com.mx
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.

244 – 2 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.

Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Bolivia	Honduras	China	Nicaragua
Cameroon	Guatemala	France	Republic of the Congo
El Salvador	Colombia	Ecuador	Dominica
Peru	Spain	Cuba	Haití
Argentina	Paraguay	Costa Rica	Venezuela
Czech Republic			

Introducción

- El Mantenimiento Predictivo: herramienta indispensable para la gestión del mantenimiento, buscando optimizar el desempeño de maquinaria y procesos.
- Objetivo: reducir costos de operación y maximizar el margen de ganancias.

Técnicas actuales

- Análisis de Vibraciones
- Análisis por Ultrasonido Pasivo o Airborne
- Termografía
- Análisis de Aceite
- Análisis de Corriente

De acuerdo a la Guía de Termografía Infrarroja (2011), de la Fundación de energía de la comunidad de Madrid, la termografía [Infrarroja] es la técnica que permite medir temperaturas a distancia y sin necesidad de contacto físico con el objeto a estudiar, mediante la captación de la radiación infrarroja del espectro electromagnético.

Termogramas: O llamadas también imágenes radiométricas, las cuales son imágenes térmicas que contienen cálculos de las medidas de temperatura de todos los puntos de la imagen (Guía de la Termografía Infrarroja, 2011).

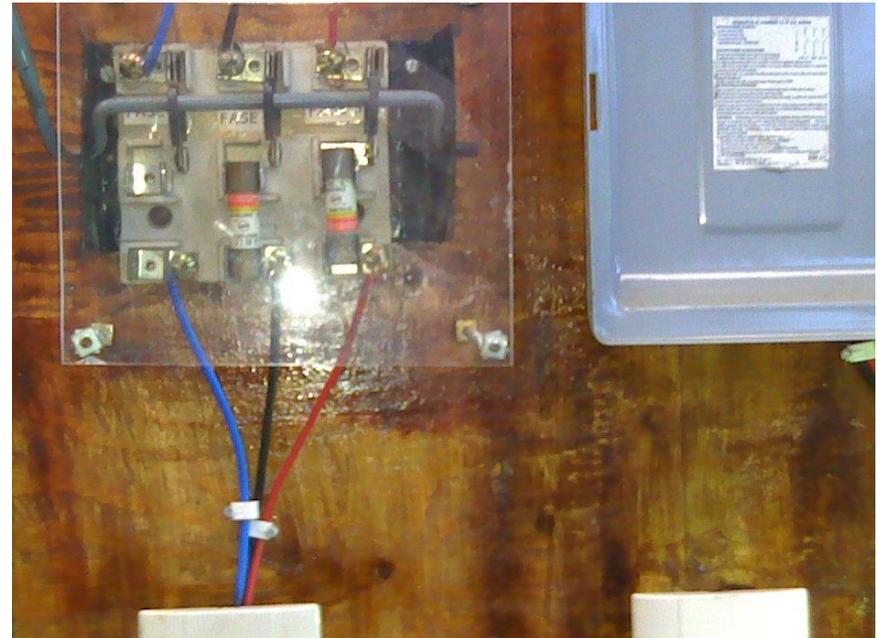
Tipos de Termografía

- Termografía infrarroja cualitativa. Es la práctica de reunir información acerca de una estructura, sistema, objeto o proceso por la observación de imágenes de radiación infrarroja, y el registro y presentación de esa información.
- Termografía infrarroja cuantitativa. Es la práctica de medición de temperaturas de patrones observados de radiación infrarroja.

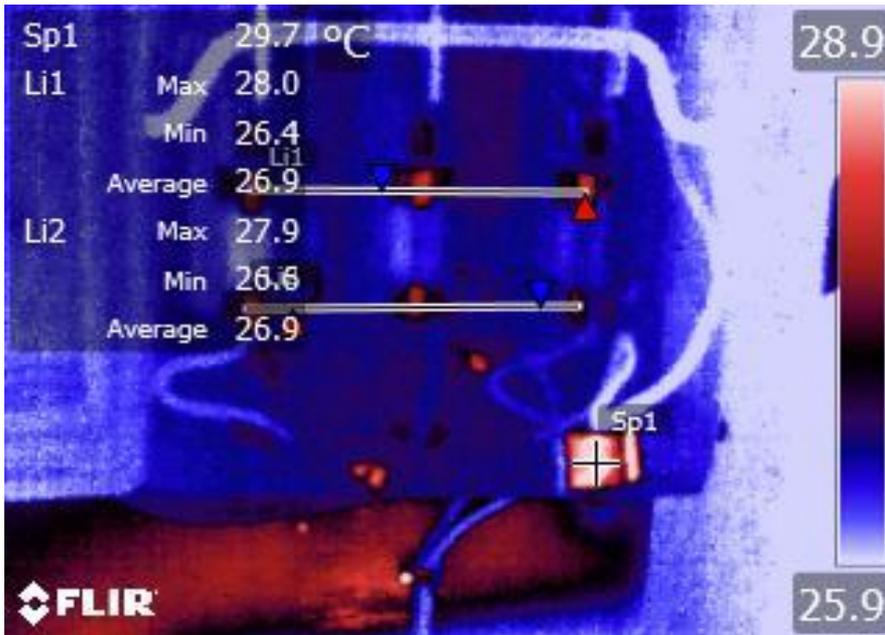
Arreglo del tablero

- El tablero de prácticas consiste de un circuito eléctrico de 220 V, el cual está constituido por dos cajas de fusibles, una "Principal" y otra de "Prueba".
- La primera caja es la "Principal" y está constituida por tres fusibles de 30 A. De la salida de la caja "Principal", se deriva la segunda caja de fusibles, que es la de "Prueba".

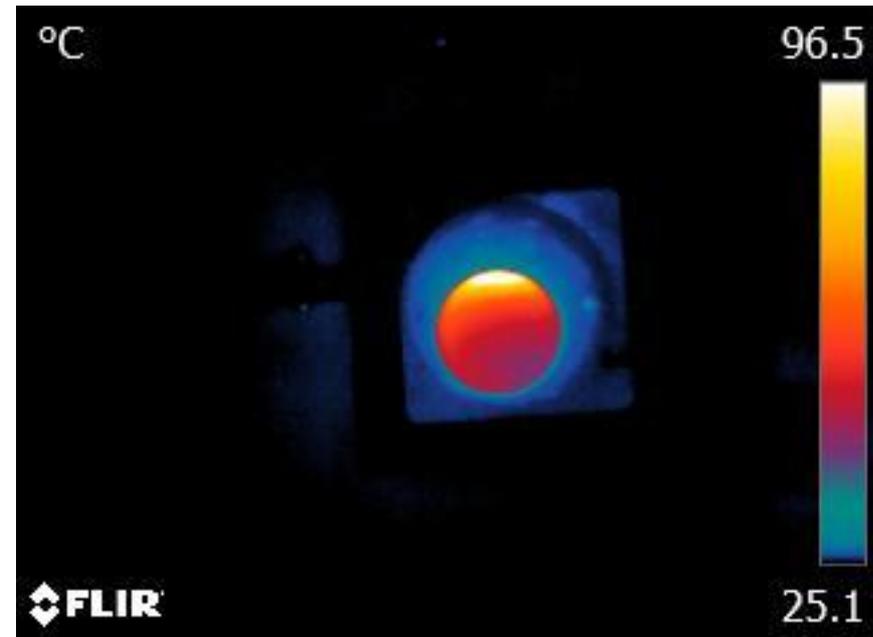
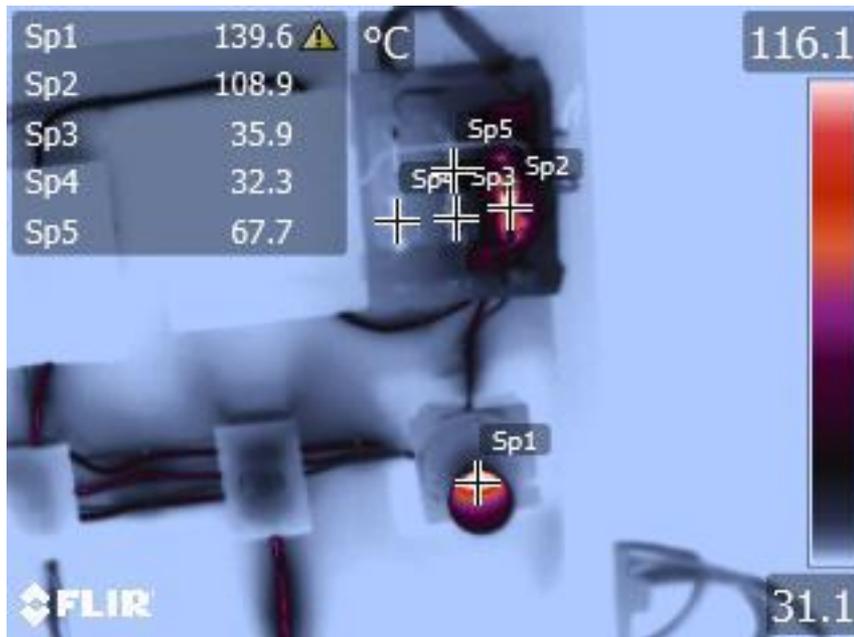
Resultados



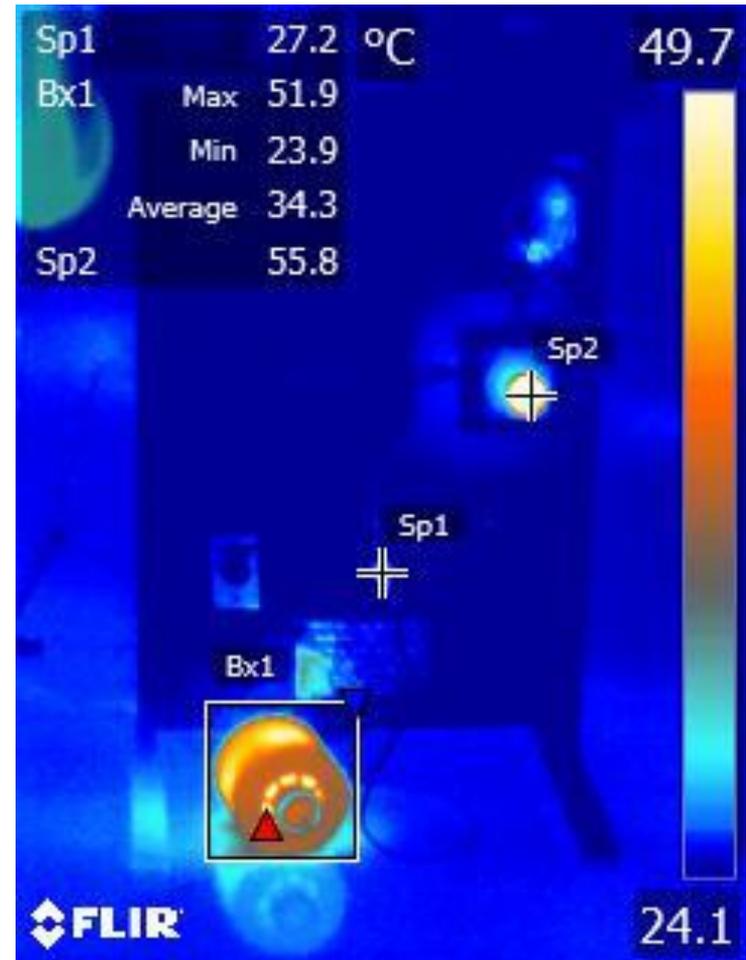
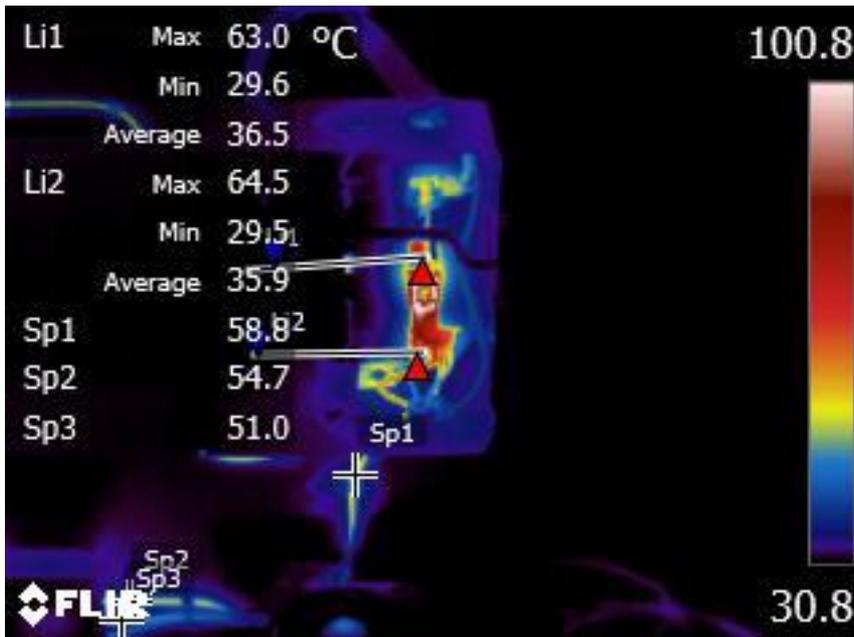
Resultados



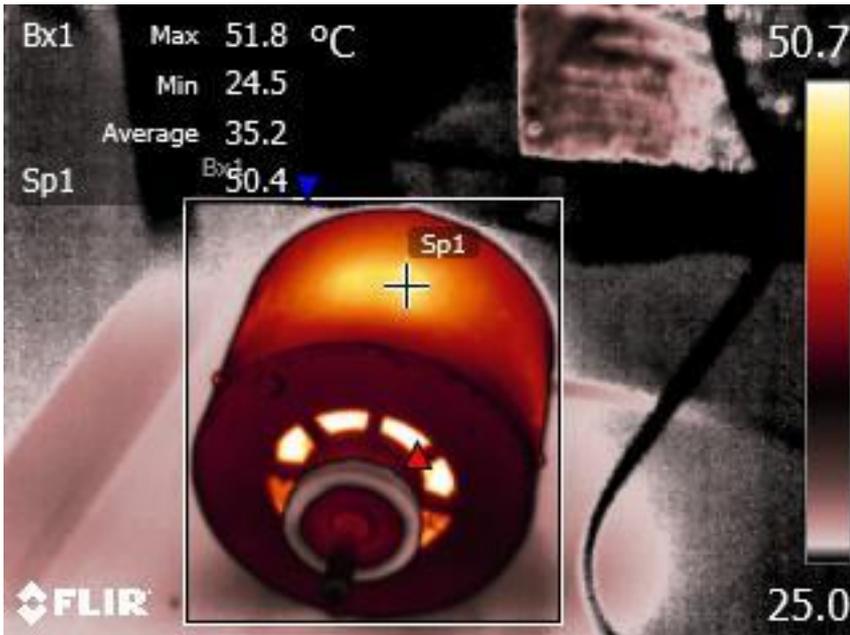
Resultados



Resultados



Resultados



Conclusiones

Con un tablero de práctica de Termografía Infrarroja se contribuirá a la preparación del estudiante, permitiéndole introducirse al ámbito del ahorro de energía, del comportamiento del calor, de los patrones térmicos de funcionamiento de los distintos dispositivos eléctricos y de control, así como de los criterios para la evaluación de las anomalías térmicas.



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMIMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)